

2001年度 第1回例会(工場見学)報告

見学先：東レ株式会社 三島工場

日 時：2001年7月19日～



1 はじめに

東部地区会員稲葉弘之技術士のお骨折りにより、東レ三島工場を見学しました。ビデオによる工場概要と高橋庶務課長の説明を受けた後、テトロン系の生産工場と東レ総合研修センターを見学しました。(参加者22名)

2 工場概要

当工場は繊維、フィルム、医薬品を生産している総合化学工場です。繊維は昭和33年、日本で始めてポリエステル繊維“テトロン”の生産工場として操業を開始。

フィルムは昭和57年、生産を開始。テトロンと同原料のポリエステル製品で、ミュー

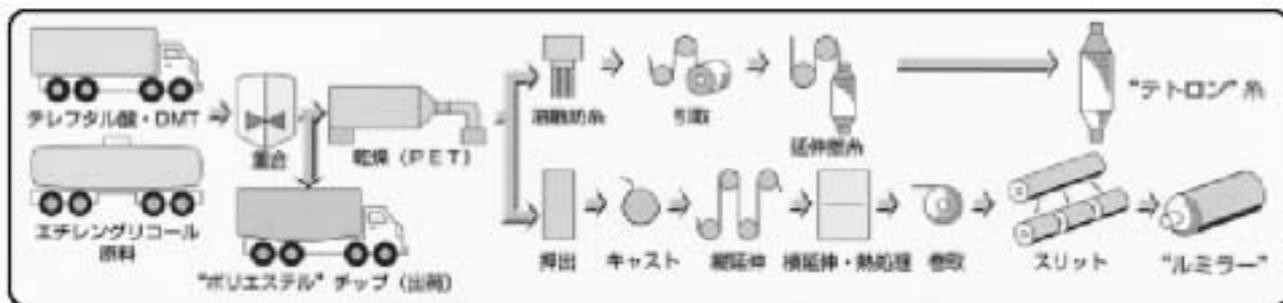
ジックテープやビデオテープからコンピュータのバックアップメモリーテープに及ぶ幅広い用途のベースフィルムです。

医薬品は昭和60年脳腫瘍やC型肝炎に効果がある天然型インターフェロン 製剤の生産を開始し、その後も新製品の生産を加えながら現在に至っています。

3 テトロン系生産工場

ポリエステルポリマーは放置しておくとも固まってしまうので、糸とフィルムの工程は4組3交代で24時間操業をしています。三島工場全体で1,300名、内3分の1が三交代勤務です。

三島工場 生産工程



工場内は年中24～25にコントロールされ、湿度も70%前後なのでちょっと蒸し暑く感じられる。テトロン系の生産量は2,500トン/月程度とのこと。

加熱されたポリマーが糸になって出てくる所から見学を開始した。以下、工程順に要点を示します。

(1) PET乾燥

当日の見学には含まれなかったが、乾燥炉で水分を除去する、品質上重要な工程です。

(2) 溶融・紡糸

溶けた樹脂を細い穴から押し出すと糸条ができる。押し出した糸は3,000m/minのスピードで走っている。うっかり触ると指が落ちるので緊張して見学する。

(3) 引取り

出て来た糸条をボビンに巻き取り太さや特性ごとに管理する。(パッケージ化)

(4) 延伸・燃糸

製品仕様に応じてパッケージ化した糸を組み合わせ、撚り合わせて(30～40本)糸にする。その際、2段の巻き取りロールのスピード差で糸に張力を与えて引き伸ばし、糸の強度を上げる。こうして巻き取られたものがテトロン糸として、衣料はもとより、産業用資材、建装品などになって行くのです。

4 東レ総合研修センター

当研修センターは工場に隣接する27,000

m²の敷地に33,000m²の延床面積を持つ。

1996年に完成。同時通訳設備も備えた大講堂、大・中の研修室、180人の宿泊室(シングル)、ダイニングルームなどの規模と内

東レ総合研修センター



容は素晴らしい。海外の関連会社を含む東レグループ社員は勿論、社外の企業・団体の利用もOKとのこと。一年間に20,000人が利用。人材育成を重視する企業の姿勢が伺われます。

5 工場見学の印象

シドニーオリンピックで日本の水泳選手が使った鮫肌の水着の糸は東レ製とのこと。定番品にはない付加価値を加えた特殊糸が当工場生産量の半分以上を占めることから、先進大企業が国内工場と海外工場のすみわけを図っていることがよく伺われました。

構内には古い建屋や設備も見受けられるが、よく手入れされている。一方で、新しい建屋の建設工事が行われており、企業戦略の一端を垣間見る思いがしました。

6 終わりに

普段はなかなか機会のない先進大企業の工場見学ができた。有意義だったと思う。快く受け入れていただき、丁寧なご説明とご案内をいただいた東レ(株)殿に感謝申し上げます。

安全衛生研究会報告

日時：2001年6月30日(土) 9:30～11:45

場所：静岡市静岡労政会館 5階



1 始めに

安全衛生研究会は当協会の分科会活動として、1999年10月に第1回、2000年2月に第2回を開催して以来、活動が停止していましたが、今回、山之上誠会員を代表幹事として第三回が開催されました。

当日は、「職場におけるリスクアセスメントを様々な角度から考え普及・貢献する」ことを研究課題として研修を行いました。

2 議題

- (1) 研究会の主旨、基本方針、ならびに基本方針の説明(山之上誠代表幹事)
- (2) 基調講演「労働安全衛生マネジメントシステム・現状と展開への道程」
(講師：望月圭祐会員)
- (3) 質疑応答、意見(出席者全員)
- (4) 今後の予定(山之上誠代表幹事)

議題に従って以下に要点を記します。

3 研究会の主旨、基本方針ならびに行動目標の説明(山之上代表幹事)

(1) 主旨.

テーマ別研究会活動の一つとして位置づける。今後の技術士継続教育(CPD)の一環として取り上げることも視野に入れる。

(2) 基本方針.

“安全文化、健康日本”をキーワードにして、「安全第一」をあらゆる角度から立ち上げて研究する。

(3) 行動目標

OHSMS(労働安全衛生マネジメントシステム)の研究を情報源にして職場におけるリスクアセスメント(職場に存在する危険を予測しその危険レベルを評価する)を普及するために以下の項目を対象にあげる。

OHSMSに関するリスクアセスメントの研究.

機械設計に関するリスクアセスメントの研究.

中小企業向けのリスクアセスメントの研究
リスク低減策の手法の研究

4 基調講演（望月圭祐会員）

部会活動を活発化するためには受身でなく積極的な意見が飛び交う場作りとモチベーションが重要である。

英国の労働災害による死亡者は年間約2000人。日本は非常に多く年間約2,000人。英国の十倍。日本は労働人口が多いので単位労働人口あたりに換算しても英国の約三倍になる。安全衛生マネジメントシステムへの取り組みの違いが大きい。具体的には

- a) 安全は技術であり論理的に構築することができる。
- b) 法規制を越え、自主活動を通じて快適職場を目指すことができる。
- c) リスクアセスメントを展開して質の高い安全衛生管理が可能になる。

経営者層の責任が大きい。中小企業では監査が有効である。

OHSMSの構築と運用のポイント及び安全衛生ツールとしてのリスクアセスメントの手順を説明。（内容記載省略）。

中小企業に事業場での具体的な機械の例をあげて、設計段階でのリスクアセスメントから使用する側の安全衛生のポイントを説明。（内容記載省略）

5 質疑応答、意見

ISO9000、14000の関連業務が主体であり、安全衛生との関わりが少ないので学習し情報を入手したい。

業務としてISO9000を実践している。安全衛生マネジメントシステムにも興味があり、自己啓発の一つとして勉強したい。土木設計への取り組みも視野に入れたい。安全衛生研究を通じて相互交流を深めるのも大事なことと思っている

過去二回とも出席。非常に興味がある。食品関係中小企業の安全衛生レベルが低いことを痛感している。勉強して情報を入手したい。

導水隧道の設計管理や初期の機械化施工を経験した。安全衛生の学習が必要と考えている。

経営の中に安全衛生マネジメントシステムを取り入れ、特に中小企業に効果を発揮させるように研究していきたい。

林業に携わっているが労働災害が多い。基本的な安全衛生管理がまだまだ浸透していない。マネジメントシステムも含めて学習し、後輩を通じて社会に還元していきたい。日・英の労働災害死亡者数の差に驚いている。経営者の意識の差か。経済的にゆとりのない中小企業への支援の必要を痛感する。高速道路現場や測量調査で安全に関わってきた。非常に興味があり学習の必要を感じている。企業経営の中での安全衛生について議論を重ねたい。

基調講演は30分程度でもよいのでは。意見交換と相互交流に時間をとるのが重要ではないか。また、技術士の立場で安全衛生の研究をすることの意味を再考し、課題を絞ったらどうか。

JR業務に関わっており、常に安全衛生に関心を持っている。定常時と非定常時のリスクアセスメントをどうマッチさせるか、まだ不明確である。

6 今後の予定（山之上代表幹事）

異業種間での意見交換とテーマを決めての学習・研究による成果が出るように努力したい。委嘱メンバーで懇談会を開き、次期テーマと日程を決めたい。テーマへの意見ヒアリングも今後必要になってくると思う。

【ニュース】

来年（H14年度）には中部支部にて技術士全国大会が開催されます！

第29回技術士全国大会に向けて.

わが国における技術士活動が、中部地区から始まったことは、会員の皆様もご存知と思います。それは、法的資格となる以前であったと先輩技術士から聞いておりますが、社団法人日本技術士会となってから既に50年に及ぶことが今年の本部50周年記念大会に開催でも分かります。

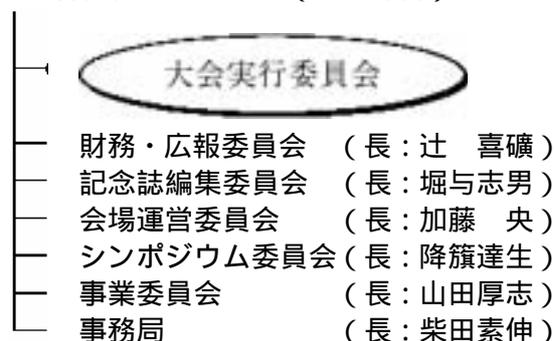
そして来年には第29回の技術士全国大会として開催することが決まりました。この中部での開催も（1）犬山市の犬山ホテル、（2）名古屋市の愛知県産業貿易館、（3）静岡市の日本平ホテルの開催に続くもので、4回目に当たります。

そして今度は、岐阜市の長良川国際会議場での開催となる予定です。回を重ねるごとに規模も拡大をしてきましたが、予定では1,000人規模を想定しております。いつもの事ながら、この開催に当っては伴う資金面が最大の課題となりますが、支部会員の皆様のご協力が絶対要件と考えておりますので、よろしくお願いを申し上げます。

大会運営組織

実行委員会を代表する皆さんです

大会委員長（前田武光）
大会実行委員長（渡邊好啓）



今後、会員の皆様にお世話になります！
第29回技術士全国大会実行委員会

第29回技術士全国大会（プログラム）

現在のプログラム案

大会テーマ：中部から世界へ発信！
磨こう先端の技！
伝えよう匠の心！

～全産業技術の集積地、中部からの発信～
期間：平成14年9月24日（火）～27日（金）
会場：長良川国際会議場
岐阜市長良福光桃林2695 - 2
TEL（058）296 - 1200

プログラム（案）

9月24日（火）： 懇親ゴルフ 見学会 ナイトコース
9月25日（水）：レディースコース
9:30～12:00(パネルディスカッション) ・第1分科会「中部国際空港と国際化への対応」 ・第2分科会「愛知万博と環境共生型町づくり」 ・第3分科会「先端技術と人のふれあい」 ・第4分科会「先端企業の品質管理と技術立国への復帰」 ・第5分科会「首都移転と地域の活性化」
13:30～14:30（分科会報告）
15:16～16:00（大会）
16:10～16:40（式典太鼓）
16:45～17:45（基調講演） 全国版の著名人による講演実施
18:00～20:00（大会パーティ）
9月26日（木）：研修旅行 A
9月26日（木）：研修旅行 B ～27日（金） 今年の本部50周年記念大会には中部の。 様の次年度開催支部会員として参加を 願います。

会員の消息

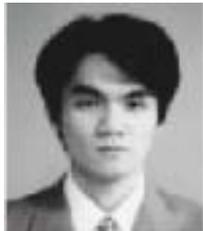
敬称は省略させていただきます。

新規入会
(2名)

氏名
生年月日
技術部門(登録番号)
最終学歴
勤務先



上杉 真也
(うえすぎ しんや)
建設部門(32830)
(有)上杉都市計画研究所



馬淵 好弘
(まぶち よしひろ)
機械部門(補)(10186)
(株)メイク

退会
(3名)

正会員 水谷 一夫(建設)
正会員 二保 数夫(水道)
正会員 高橋 俊郎(金属)

投稿募集

本会報は年4回発行しています。論文、報告、随筆、意見・感想などの投稿を歓迎します。投稿のあて先は事務局へ。

行事予定

2001年度 第2回例会

日時: 2001年11月7日(水)
会場: 駿河湾深層水取得施設と水産試験場
(焼津市)
内容: 施設見学と利用状況についての説明
及び質疑応答

昨今話題の深層水の取水施設と県水産試験場を見学することになりました。深層水の利用・商品化に関心のある方は勿論、時代のテーマに関心の深い技術士にとって興味深い見学でしょう。

編集後記

安全衛生研究会が休眠から目覚めて再開しました。研究会の成否は中心になって引張る(押し出す?)世話役次第と言えるでしょう。代表幹事役を引き受けてくださった山之上誠会員に改めて感謝です。参加者は13名でしたが、全員が意見を述べて、黙って座っているだけという人は一人もいませんでした。積極的な意見交流を通じて、改めてその人と一層知り合った思いがします。

今回の会報が薄いのに気付かれたでしょうか?そうです。6頁なのです(普通は8頁)。資源節約ではありません。会員の皆様、是非投稿してください。原稿が多すぎて掲載しきれない悩みも味わってみたい。

(編集者)

会費納入のお願い

2001年度の会費納入が未だお済みでない方、納入下さいますよう重ねてお願いいたします。

年会費8,000円です。

振込先 : 静岡銀行 可美支店 普通0358349 静岡県技術士協会